****

**关于举办2017全国人机交互技术应用大会**

**暨2017中国人机交互技术工程师年会的通知**

人机交互是人与计算机或智能空间的通信过程，随着信息化进程的推进，其应用已渗透到了包括文化教育、医疗卫生、制造服务业等国民经济各行业和国防军事领域，并已成为 21 世纪重大信息技术之一。为此,中国电子学会将于2017年9月在北京举办 “2017全国人机交互技术应用大会暨2017中国人机交互技术工程师年会” 旨在进一步加强人机交互技术应用领域中企业之间、高校与企业之间、研发工程师与应用工程师之间的交流和沟通，有力推动人机交互技术的进步与应用水平的发展，以满足各个行业的发展需求。现就有关事项通知如下：

**一、大会主题：**拓宽研发思路 提高应用能力

**二、时间地点：**2017年9月22〜24日 22日报到 地点：北京

**三、大会组织机构：**

主办单位：中国电子学会

承办单位: 中国电子学会学术交流中心

 ACM SIGCHI中国分会

 媒体合作：图像图形学报

 模式识别与人工智能

**四、大 会 主 席：**戴国忠 中国科学院软件研究所研究员, 总工程师

 **大会执行主席:** 田 丰 中国科学院软件研究所研究员, 副总工程师

 王党校 北京航空航天大学，教授

**五**、**大会交流形式**

1、特邀演讲：大会将邀请国内人机交互技术领域的著名专家，就人机交互技术的应用和最新动态做特邀报告。

2、宣传展示：邀请人机交互技术相关科研单位和高新技术企业，宣传展示他们在人机交互技术领域的研究成果、新产品和市场化内容。

**六**、**拟邀请大会报告**

**1.题 目：人工智能与人机交互**

**报告人：**戴国忠 中科院软件所

**2.题 目：待定**

**报告人：**汪国平 北京大学

**3.题 目：学科交叉推动人机交互的发展**

**报告人：**徐迎庆 清华大学

**摘 要：**在这个报告中，我将从艺术与科学相结合的角度来介绍交叉学科对人机交互发展的促进与推动。

**4.题 目：人机交互中情感信息处理**

**报告人：**陶建华 中科院自动化所

**摘 要 ：**报告重点针对人机交互中情感计算所面临的情感状态描述、时序信号处理、多风格等一系列问题进行分析与讨论，并对国内外在此领域的主要研究思路进行归纳和总结。

**5.题 目：大视场高保真的虚实环境自然交互呈现**

**报告人：**刘 越 北京理工大学

**摘 要：**头盔显示器是集获取、处理和显示于一体的终端设备，是沉浸式VR/AR系统的核心硬件，目前已有的头盔显示器存在视场角有限、分辨率不足、易用性不高等问题。自然便捷的交互是沉浸式VR/AR系统的基本特征，由于终端的移动性，目前主要采用语音、触摸和手柄道具等交互工具，使用不便。本报告将介绍我们通过融合光学和系统的创新设计和精准的视觉计算技术，有效提升头盔显示器性能和舒适度的方法，以及如何借助日益普及的深度影像传感器，实时理解用户的手势和动作，实现移动环境下的自然手眼协同交互。

**6.题 目：认知行为计算及医疗健康应用**

**报告人：**陈益强 中科院计算所

**摘 要：**健康监护是全球化的需求，从重视疾病后治疗转为预防医疗为主是健康监护的发展趋势。其挑战主要在于个人日常行为的连续实时监测和认知关联分析，可穿戴计算与物联网以及人工智能技术的发展为解决挑战提供了可能。本次报告将介绍我们在此方面的相关研究，包括：健康数据的非侵入感知和标准化，解决连续认知行为数据获取难的问题；日常行为增量迁移识别模型，解决个性化行为识别模型精度低的问题；认知与行为的深度关联分析模型，解决认知和行为的重要关联特征挖掘难的问题；最后介绍我们完成的系统及几个关键应用。

**7.题 目：人 ｜可视化 ｜数据 －从可视化的角度谈人机交互**

**报告人：**袁晓如 北京大学

**摘 要：**可视化与可视分析是对数据进行分析的有效手段，日益受到重视。可视分析技术过交互可视界面，结合自动分析与用户反馈技术，使数据分析过程透明化。在一个典型的可视分析流程中，自动分析的结果通过可视化展示给用户，用户通过交互技术评价、修改和改进自动分析模型，从而得到新的自动分析结果。通过这种方式，可视分析技术将人的经验智慧与机器的运算能力紧密的结合在一起。这其中，由人来定义分析任务和识别复杂的模式，由机器来存储和分析大量的数据。分析结果的可视化则成为人与机器合作的桥梁。这个报告将从可视化的角度探讨面向数据领域的人机交互的研究和发展。

**8.题 目：Smart Internet Era - Challenges and Opportunities for HCI**

**报告人：**张柳新 联想集团

**摘 要：**By the time of 2020, our network will be 1000 times faster, billions of devices and sensors will transmit mega volume of data over the internet. Human beings will face real connected and digitalized world. Cloud adoption will become dominant. Majority of people’s day to day life, home or office, will be powered by the cloud. With all these radical changes, this world is stepping into a new era… we call it Smart Internet Era. This new era will bring both opportunities and challenges from a Human-Computer Interaction perspective. In this talk we will explore the root causes of these challenges to the field of HCI, discuss our conceptual framework, and present demo solutions from our existing and upcoming products.

**9.题 目：云端融合的自然交互设备和工具**

**报告人：**田 丰 中科院软件所

**10.题 目：从动作技能学习到认知能力训练**

**报告人：**王党校 北京航空航天大学

**摘 要：**在人的五种基本感觉通道中，触觉被称为“感觉之母”，但在人与计算机的交互中，人的触觉感知能力基本被闲置。本报告将介绍触觉人机交互的研究背景和基本框架，然后以视听触反馈口腔手术模拟器为例，介绍触觉人机交互在动作技能学习方面的应用和关键技术，包括力触觉反馈装置、力触觉合成方法、力触觉测量感知等关键技术，最后简要介绍触觉交互在注意力、工作记忆等认知能力训练方面的最新进展和面临的技术挑战。

**11.题 目：动作建模与自然人机交互**

**报告人：**喻 纯 清华大学

**摘 要：**自然交互让用户通过多模态接口方便、有效地传递输入意图，是人机交互的重要研究内容。当前，以触摸和手势等为代表的动作输入通道是自然交互界面的主要形式。如何支持用户按照经验完成动作、降低学习成本，并让计算机能够准确识别用户意图，是重要且有挑战的问题。本报告将回顾人机交互领域中动作交互的主要进展，并结合研究组近年来在CHI/UIST上发表的论文介绍自然动作建模方法和基于贝叶斯推理的意图推理方法。

**12.题 目：基于眼动跟踪的人机交互技术研究与应用**

**报告人：**程时伟 浙江工业大学

**摘要：**利用眼动跟踪技术记录人的眼球运动数据及其对应的视觉注意行为，获取用户当前的视觉注意焦点等时-空参数，对用户视觉感知和认知活动进行分析推理，进而为基于眼动跟踪的人机交互应用提供数据基础与输入驱动。主要研究包括：(1)研究用户在阅读过程中的眼动行为，针对阅读行为中的一些特征属性生成相应的可视化标注，在此基础上开发了SocialReading原型系统，用户研究证明，可以有效提高学生的阅读理解水平。(2)提出一种基于众包架构的用户注视点数据在线采集方法，实现对眼动仪的有效补充。(3)设计与开发了相关的人机交互应用系统，如眼动控制的实时游戏系统、在线设计优化系统、面向多设备的阅读辅助系统等，用户研究表明，这些应用系统能有效提高用户操作效率和主观体验，具有广阔的应用前景。

**七、参会人员**

1.国内外知名企业研发和工程技术人员

2.国内外大、专院校科研技术人员

3.行业组织、研究机构、应用工程单位等

**八、论文录用**

会议将印制报告文集，录用的论文全部刊登在本届大会报告文集中。论文征集截稿时间为9月15日，请于截稿日前发送到ly\_job@163.com邮箱。

**九、会务事项**：

收费标准：1980元/人，会议期间食宿统一安排，费用自理。

**十、会务组联系方式**

1.会议报名及招商合作咨询:

 中国电子学会 骆阳 010-83687508 手机：13521652196（同微信）

 E-MAIL: ly\_job@163.com QQ:419304516

2.收款单位：中国电子学会 开户行：工行北京公主坟支行

 账 号：9558 8502 0000 0514 849 （汇款注明单位+参会人员姓名）

****中国电子学会

 2017年8月

**附件： “2017全国人机交互技术应用大会”会议日程**

|  |
| --- |
| 开 幕 式 主持人：  |
| 08：50－08：55 | **致欢迎词** | 戴国忠 大会主席 |
| 08：55-09：00 | **致 辞** | 中国电子学会领导 |
| 主 题 演 讲 |
| 09：00－09：50 | **人工智能与人机交互** | 戴国忠 中科院软件所 |
| 09：50－10：35 | 待定 | 汪国平 北京大学 |
| 10：35－11：20 | **学科交叉推动人机交互的发展**  | 徐迎庆 清华大学 |
| 11：20－12：00 | **人机交互中情感信息处理** | 陶建华 中科院自动化所 |
| 午餐 12：00－13：00 |
| 13：00－13：45 | **大视场高保真的虚实环境自然交互呈现** | 刘 越 北京理工大学 |
| 13：45－14：30 | **认知行为计算及医疗健康应用** | 陈益强 中科院计算所 |
| 14：30－15：15 | **人 ｜可视化 ｜数据 －从可视化的角度谈人机交互** | 袁晓如 北京大学  |
| 15：15－16：00 | **Smart Internet Era - Challenges and Opportunities for HCI** | 张柳新 联想集团 |
| 16：00－16：45 | **云端融合的自然交互设备和工具** | 田 丰 中科院软件所  |
| 16：45－17：30 | **从动作技能学习到认知能力训练** | 王党校 北京航空航天大学 |
| 第二天 |
| 09：00－09：45 | **动作建模与自然人机交互** | 喻 纯 清华大学 |
| 09：45－10：30 |  **待定** |   |
| 10：30－11：15 |  **待定** |  |
| 11：15－12：00 | **基于眼动跟踪的人机交互技术研究与应用** | 程时伟 浙江工业大学 |
| 12：00－12：10 | **会议总结** | 主持人 |